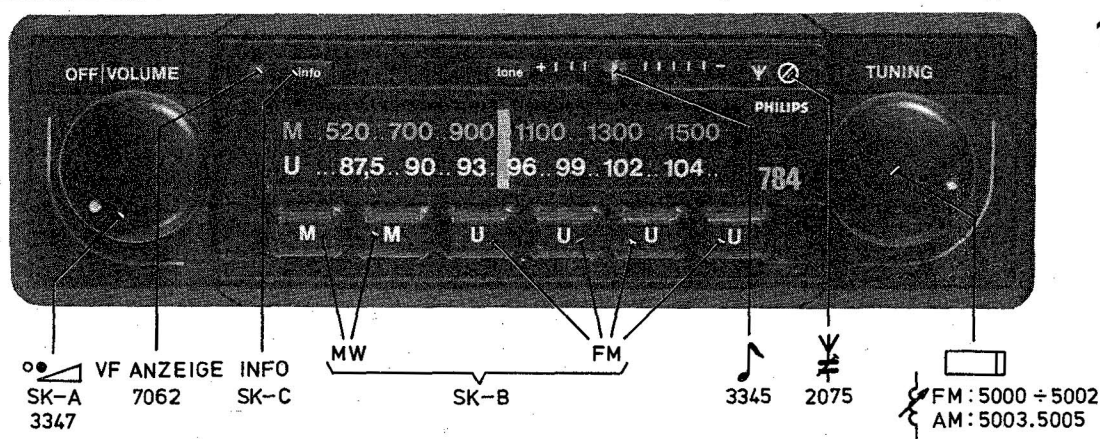


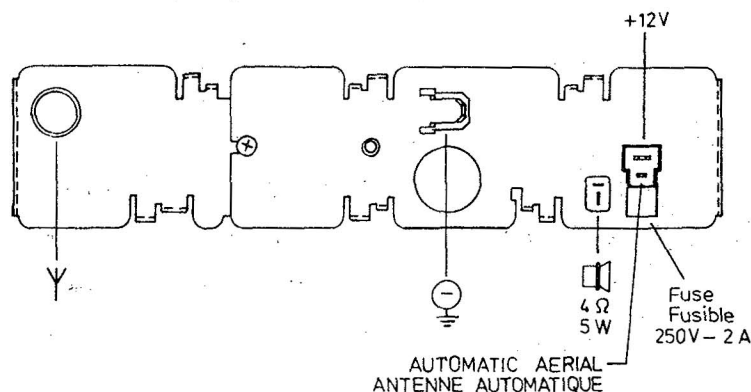
Service
Service
Service

Service Manual



MW : 520 - 1605 kHz (577 - 187 m)
FM : 87.5 - 104 MHz
ZF - AM : 468 kHz
ZF - FM : 10.7 MHz
 \square (14V) : 5W \pm 1dB (d=10%)
 \nearrow 178 x 110 x 43 mm

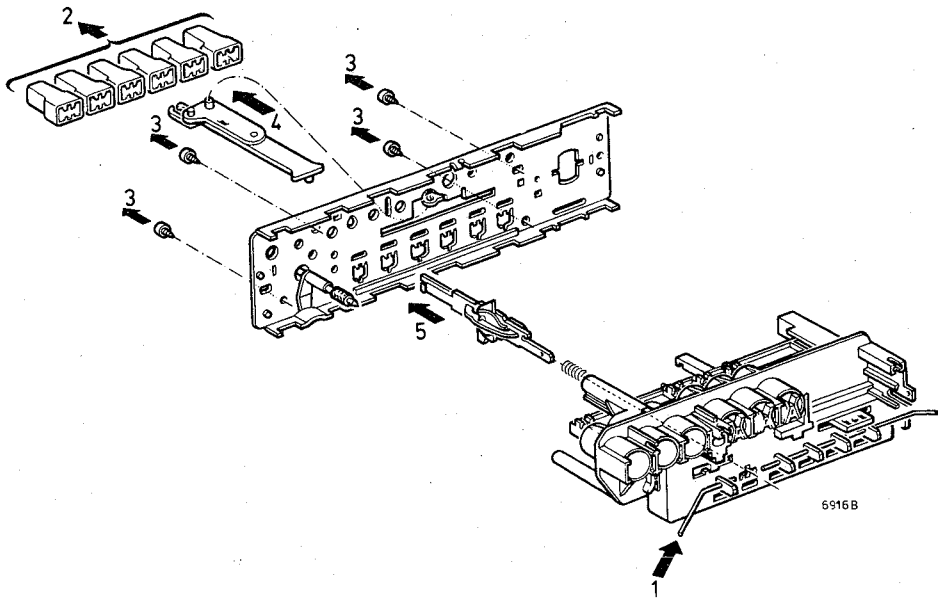
15281A12



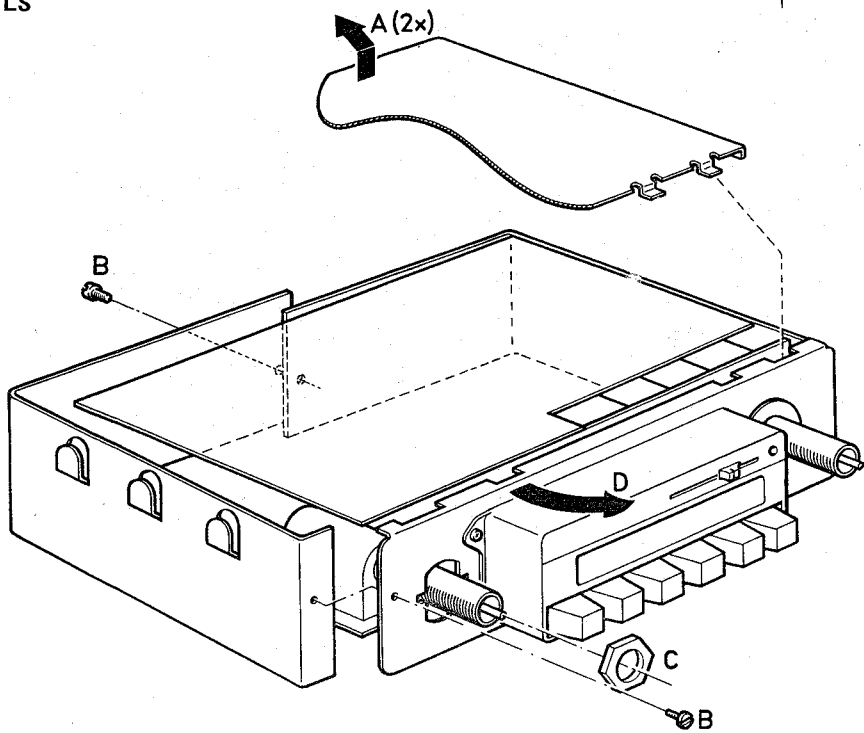
13764 A



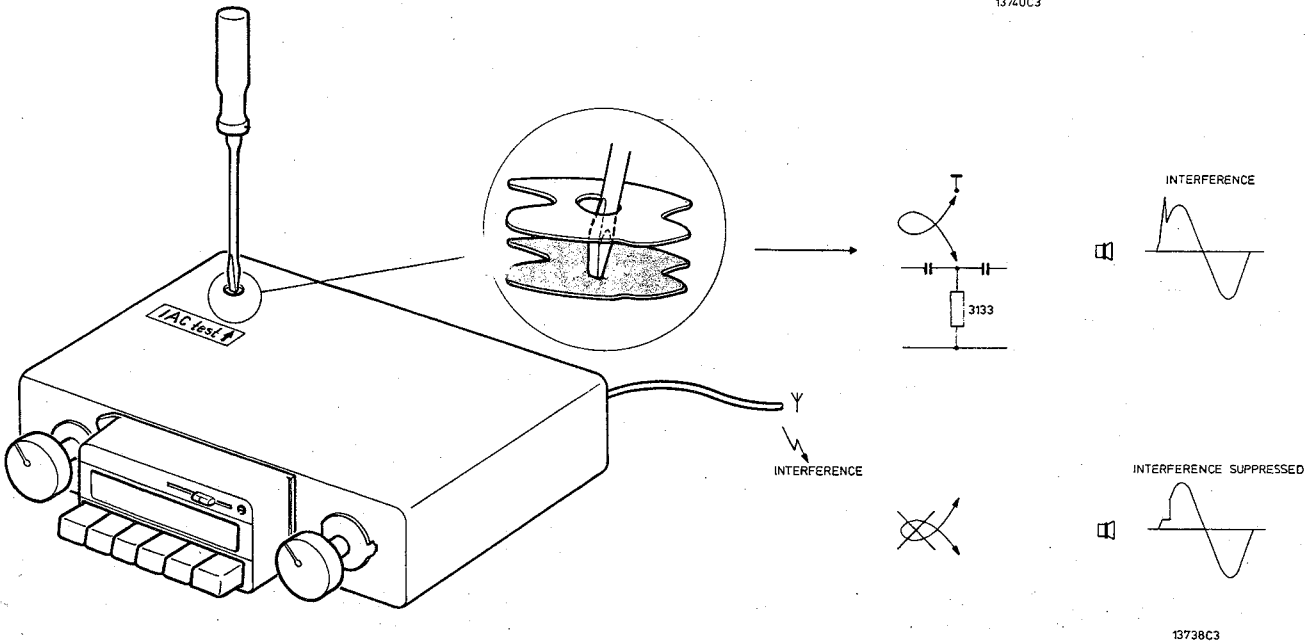
REPARATURHINWEISE
ABSTIMMEINHEIT



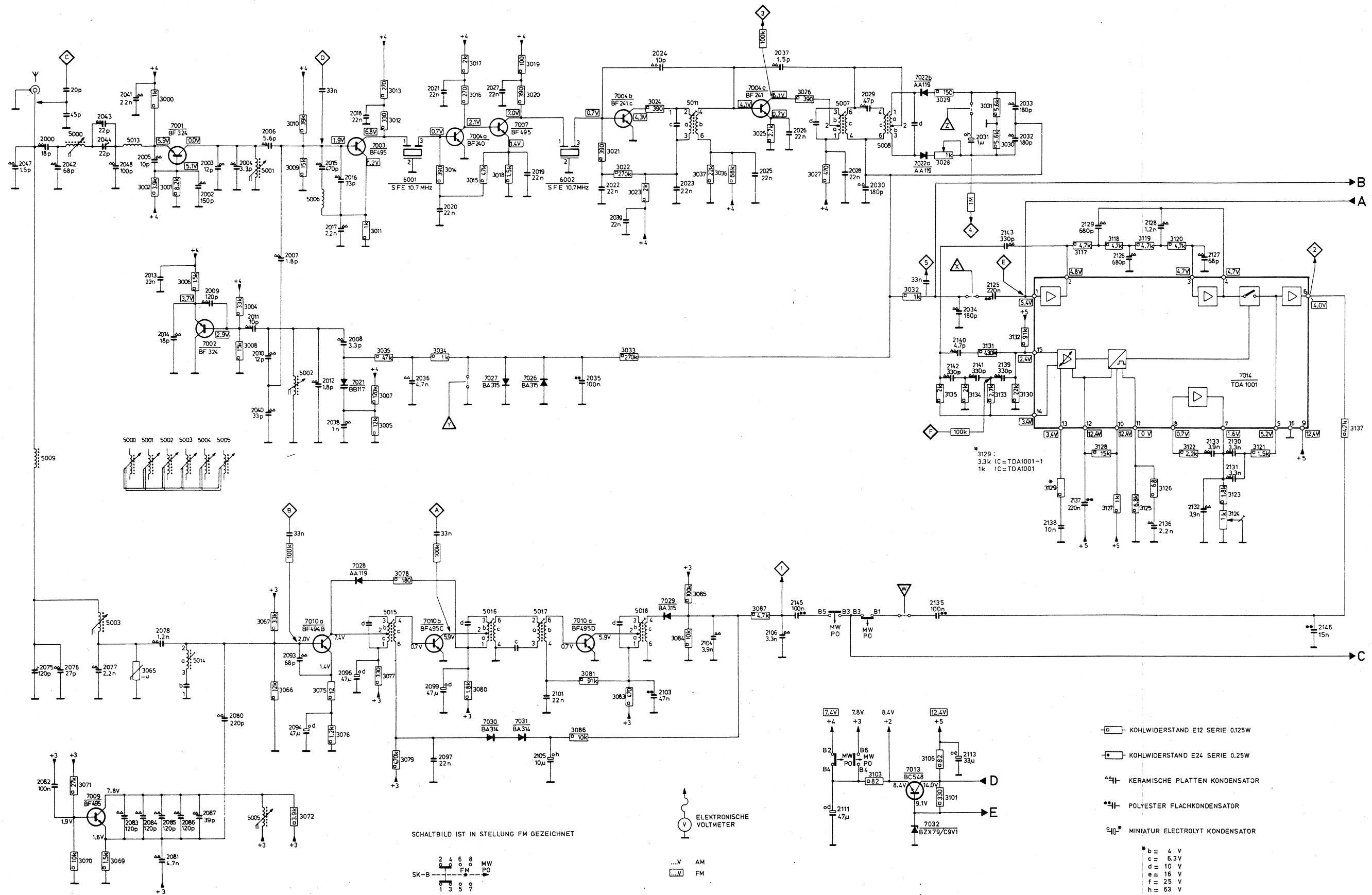
AUSBAU DES NF TEILS



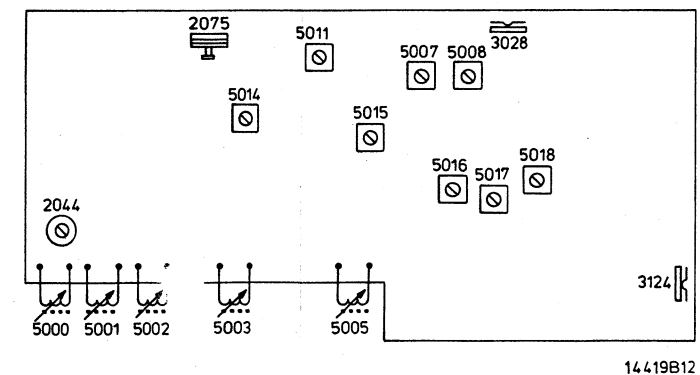
IAC TEST







R		3000 3002	3001	3006	3004 3008	3010 3009	3011 3007 3005	3013 3012 3015	3014 3034	3017 3016	3019 3020	3021	3033 3022	3024 3023	3037	3036	3025	3026	3027		3032	3029 3028 3135	3134 3133	3131 3030	3031 3130	3130	3132	3129	3117	3128	3118	3119	3120 3122	3121	3137								
C		2000 2047	2042	2043 2044	2048	2041	2005 2013 2016	2002 2009 2003	2004	2011	2006 2010 2014	2007	2015 2012	2016 2017	2008 2038 2018	2036	2021 2020	2027	2019		2035	2022	2039	2024	2023		2025	2037	2026		2028	2029 2030	2034 2140 2142	2031 2141	2125 2143	2033 2139	2032		2129	2126	2128	2127 2133	2130 2131
ÜBRIGE		5000 5009		5013	7001	7002		5001	5002	5006	7003 7021		6001	7004a	7007 7027	7026	6002		7004b		5011		7004c				5007	5008	7022b 7022a					7014									



R	3071 3070	3069	3065	3067 3066	3072	3075 3076	3077	3078 3079	3080	3081 3086	3083	3085 3084	3087	3103	3106 3101	3129	3127	3125	3126	3123 3124				
	2076 2082	2075	2077	2083	2084 2081	2086	2087	2080	2093 2094	2096	2097	2099	2101 2105	2103	2104	2106	2111	2113	2135	2137	2136	2132	2131	2146
C	2076 2082	2075	2077	2083	2084 2081	2086	2087	2080	2093 2094	2096	2097	2099	2101 2105	2103	2104	2106	2111	2113	2135	2137	2136	2132	2131	2146
ÜBRIGE	7009	5003			5014	5005	7010a	7028	5015	7010b	5016 7030	7031	5017	7010c	5018	7029			7013 7032					



- 1 Die Resonanzfrequenz des keramischen Filters bestimmen.
Das ist die Frequenz, auf die der FM-ZF Teil abgeglichen wird (siehe Abb. 1).
Die Massen des Generators und des Messinstruments an den Print anschliessen und zwar möglichst nahe dem Injizierungspunkt bzw. dem Messpunkt.
Die Brücke  schliessen und  öffnen.
- 2  schliessen.
Die S-Kurven auf Nulldurchgang einstellen.
- 3  öffnen.
- 4 IAC
Das Oszilloskop extern mit der Rechteckspannung triggern (Zeitbasis 20 μ sec/cm).
Auf minimale Abweichung der Amplitude abgleichen (Abb. 2).

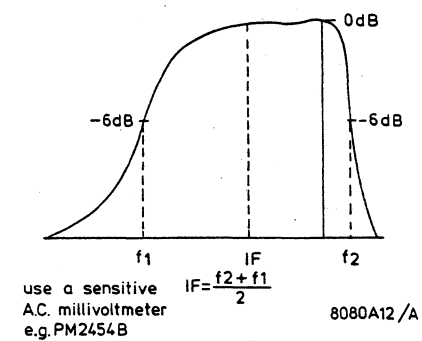


Abb. 1

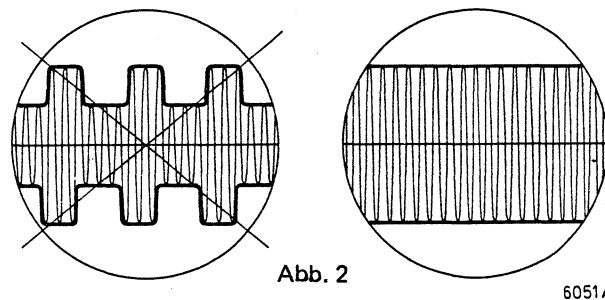


Abb. 2

SK/BK/DK-Decoder

Der SK/BK/DK Decoder in diesem Gerät entspricht nahezu dem Decoder des 22AC864/82. Nur die Schaltung des Info-Schalters und das Einstellpotentiometer für die Zwanglautstärke wurden geändert; der Transistor zum Schalten des NF-Signals fehlt. Demzufolge gibt es folgende Unterschiede mit der Schaltbildbeschreibung des 22AC864/82.

a. Signalweg

Das NF-Signal wird dem IAC-IC zugeführt. Wird der Info-Schalter SK-C gedrückt (Kontakte geschlossen), dann wird Punkt 1 von 7014 nicht über 7063 eingestellt, sondern über 7059 und 3324. Das ist nur möglich, wenn man auf einen Verkehrsfunksender abgestimmt hat, weil nur dann 7108 leitet. Ist das Gerät nicht auf einen Verkehrsfunksender abgestimmt, dann wird das Signal durch den IAC-IC blockiert.

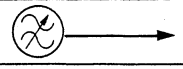








b. DK-Decoder

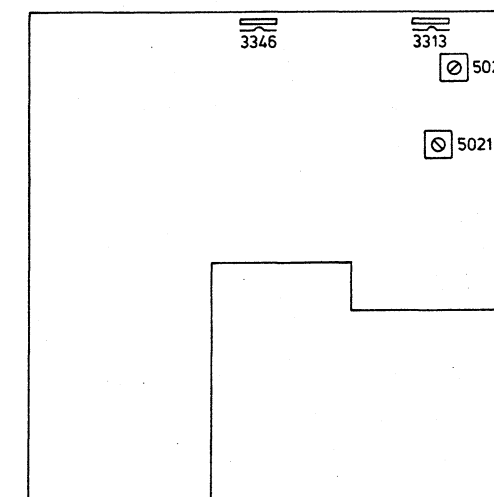
Nachdem das DK-Signal amplitudenverdoppelt und durch 7054/7055/2313/2314 und 7057 (2319) gleichgerichtet ist geschieht folgendes:

- 7105 und 7106 werden leitend
- Die Smitterspannung von 7106 sinkt auf ca. 1 V.
- 7109 wird gesperrt. Lautstärkeregl. 3347 liegt dann nicht mehr mit einer Seite an Masse. Die minimale Lautstärke ist dann von 3346 abhängig.

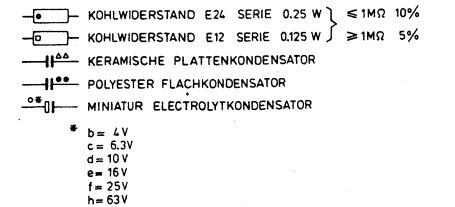
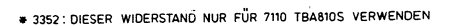
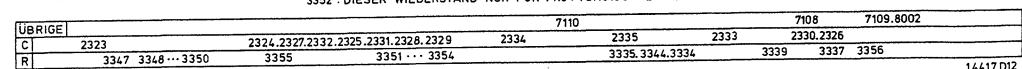
ABGLEICH DES SK/BK/DK-DECODERS

Die Signale werden einem VRF Coder Typ 157Z (Luther & Maelzer) entnommen.

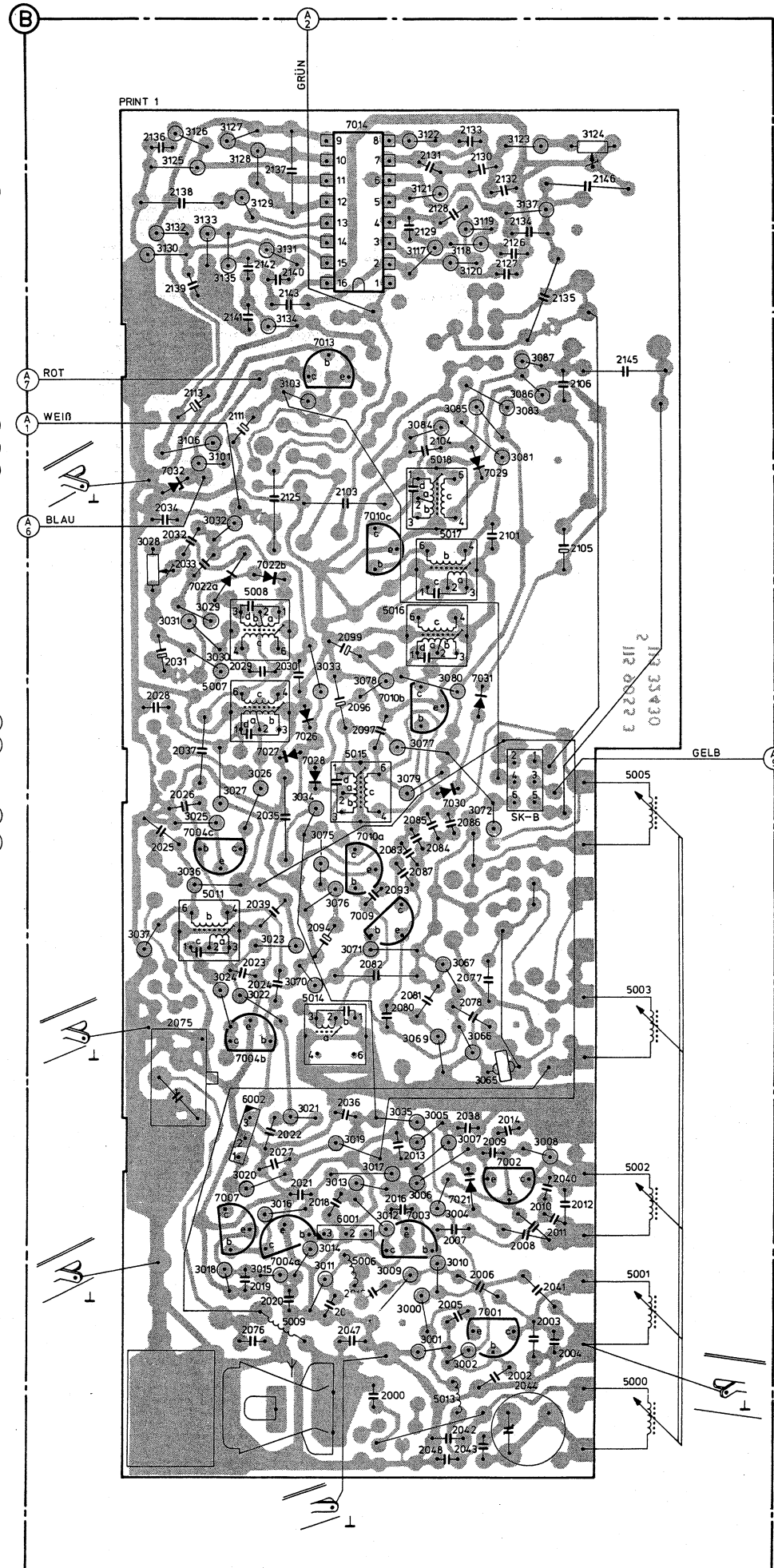
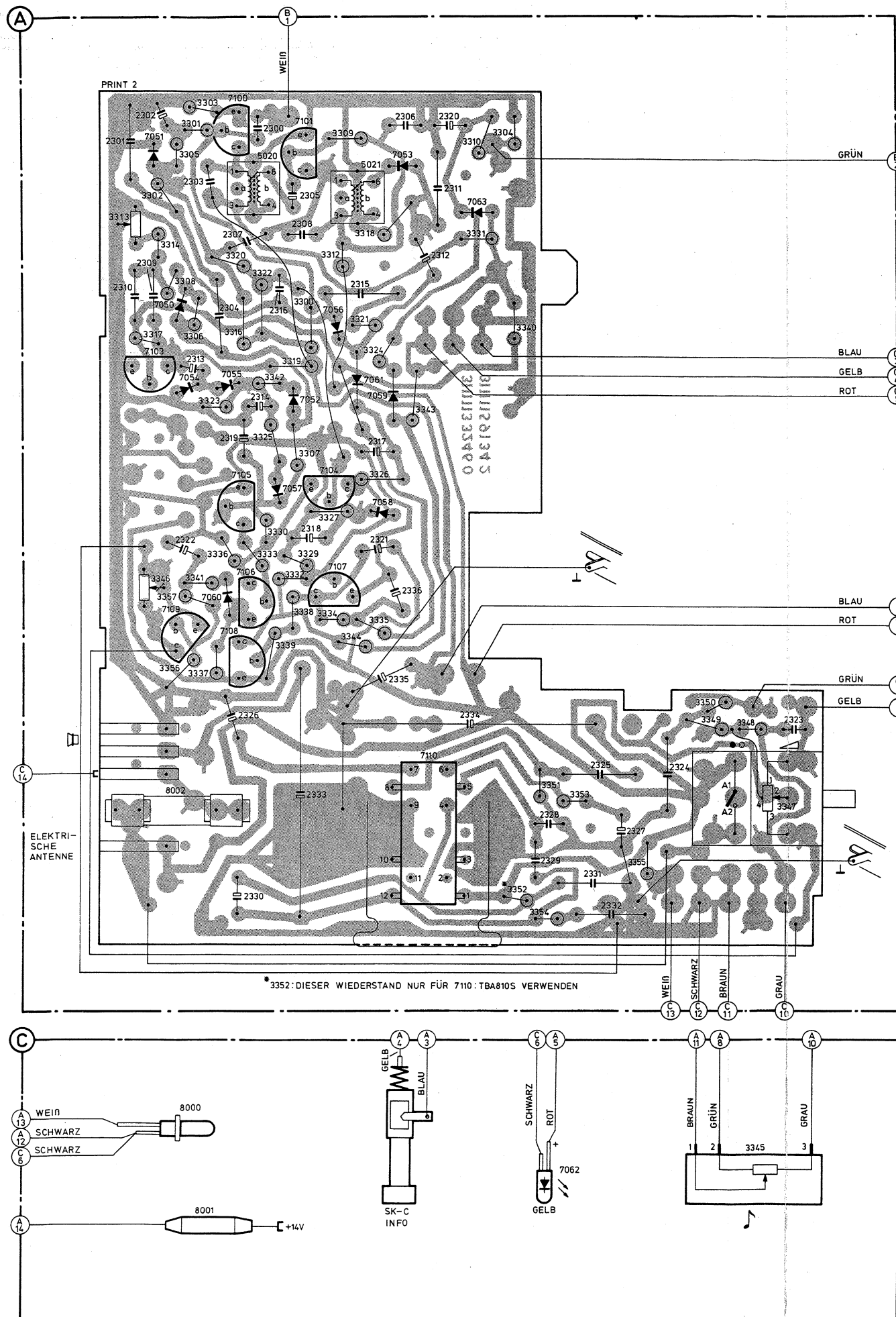
SK...					
FM (87.5-104 MHz)	HF+BK (A) + DK			5020 5021	Max. BK 
				3313	 Max. ~



UßRGE	C	R
7100	2320	3301
7051	2305	3302
7101	2300	3309
7053	2303	3301
		3305
5020	2311	
5021	2305	
7063		3318
		3313
	2308	3313
	2307	3314
	2312	3312
		3320
	2316	3322
	2315	3308
7050	2309	3300
	2310	3300
	2304	3340
7056		3321
		3316
		3317
7103		3324
7061	2313	3319
7055		3342
7054		3343
7059	2314	3323
7052		
	2319	
	2317	3325
		3307
		3326
7104		
7057		3327
7105		
7058		3330
	2321	3333
	2322	3336
		3329
		3352
7107	2336	3357
7106		3346
7060		3357
		3338

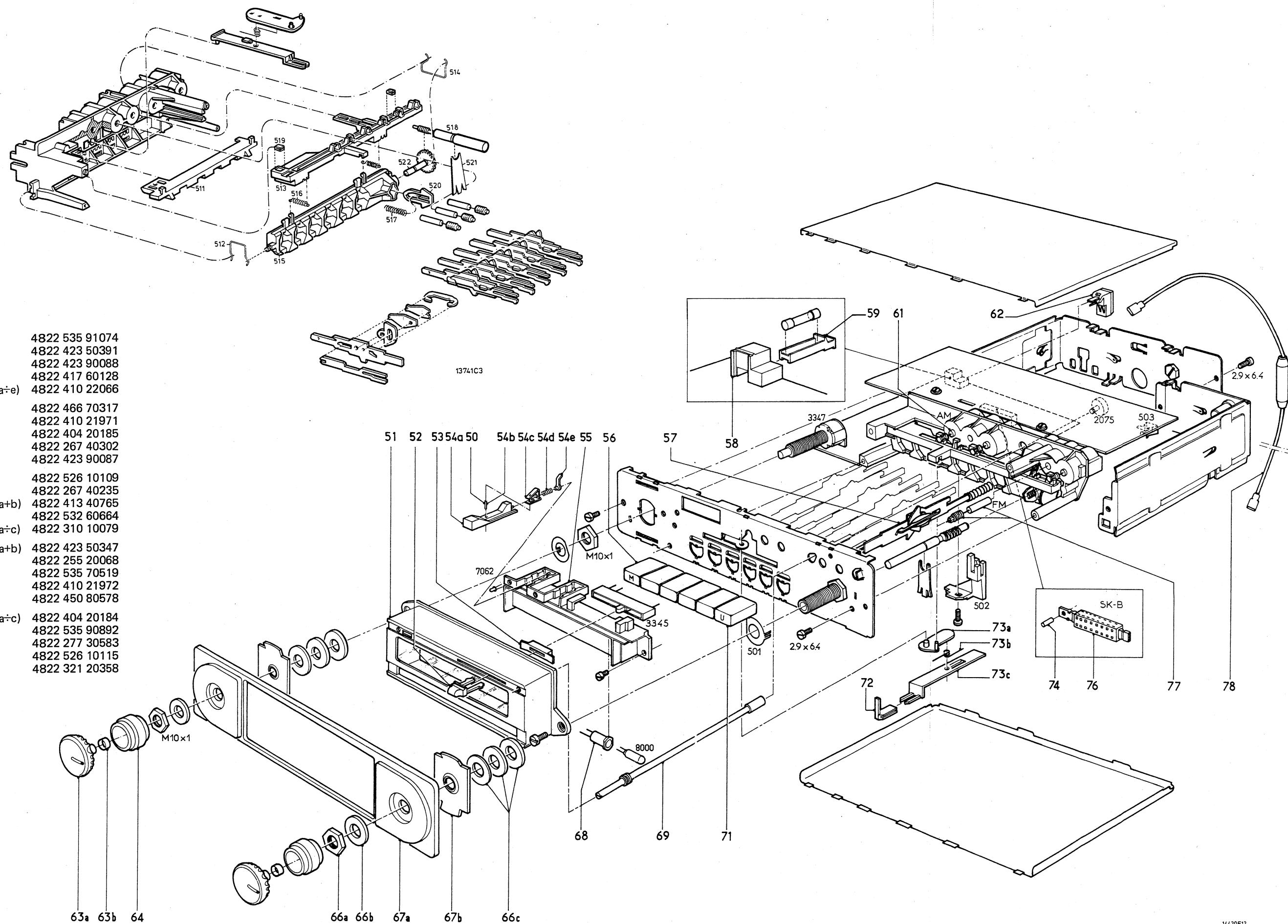





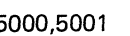



PRINT 2		
UBRIGE	C	R
7100	2320	3310
7051	2306	3309
7001	2300	3301
7053	2303	3305
5020	2311	3318
5021	2305	3313
7063		3313
	2308	3331
	2307	3312
	2312	3320
	2316	3322
	2315	3308
7050	2309	3300
	2310	3306
7056	2304	3340
		3321
		3316
		3317
7103		3324
7061	2313	3319
7055		3342
7054		3343
7059	2314	3323
7052		
	2319	3325
	2317	3307
		3326
7104		
7057		3327
7105		
7058		3330
	2318	3333
	2321	3336
	2322	3329
		3332
7107	2336	3341
7106		3346
7060		3357
		3338
		3334
7109		3335
		3344
7108		3339
		3337
	2335	3356
		3348
	2326	3350
	2334	
	2323	
		3351
	2324	3353
8002	2333	3347
		3328
	2327	
	2329	3355
	2331	
	2330	3352
	2332	3354



PRINT 1		
UBRIGE	C	R
7014	2133	3126
	2136	3127
	2130	3123
	2131	3122
	2137	3128
	2146	3121
	2132	3129
	2128	3137
	2134	3119
	2129	3132

- | | |
|----------|----------------|
| 50 | 4822 535 91074 |
| 51 | 4822 423 50391 |
| 52 | 4822 423 90088 |
| 53 | 4822 417 60128 |
| 54 (a÷e) | 4822 410 22066 |
| 55 | 4822 466 70317 |
| 56 | 4822 410 21971 |
| 57 | 4822 404 20185 |
| 58 | 4822 267 40302 |
| 59 | 4822 423 90087 |
| 61 | 4822 526 10109 |
| 62 | 4822 267 40235 |
| 63 (a+b) | 4822 413 40765 |
| 64 | 4822 532 60664 |
| 66 (a÷c) | 4822 310 10079 |
| 67 (a+b) | 4822 423 50347 |
| 68 | 4822 255 20068 |
| 69 | 4822 535 70519 |
| 71 | 4822 410 21972 |
| 72 | 4822 450 80578 |
| 73 (a÷c) | 4822 404 20184 |
| 74 | 4822 535 90892 |
| 76 | 4822 277 30583 |
| 77 | 4822 526 10115 |
| 78 | 4822 321 20358 |



					
7001,7002	BF324	5322 130 44396	7014	TDA1001	4822 209 80284
7003	BF495	4822 130 40947	7018	TBA810SH	4822 209 80297
7004a	BF240	4822 130 40902			
7004b	BF241C	4822 130 41308			
7004c	BF241	4822 130 40898			
7007,7009	BF495	4822 130 40947			
7010a,b,c	Pakket 40835 (BF494B+BF495C+ BF495D)	4822 130 40949	5000,5001		4822 156 20714
7013	BC548	4822 130 40938	5002		4822 156 20715
7100,7101	BC548B	4822 130 40937	5003		4822 156 20702
7103	BC549C	4822 130 44246	5005		4822 156 20706
7104÷7108	BC548B	4822 130 40937	5006		4822 153 10296
7109	BC548	4822 130 40938	5007		4822 153 50108
			5008		4822 153 50102
			5009		4822 158 10384
7021	BB117	4822 130 30913	5011		4822 153 60088
7022a+b	AA119 (pair)	4822 130 30312	5013		4822 157 50204
7026,7027	BA315	4822 130 30843	5014		4822 156 40646
7028	AA119	4822 130 31012	5015,5016		4822 153 20224
7029	BA315	4822 130 30843	5017		4822 156 40646
7030,7031	BA314	4822 130 30879	5018		4822 153 20226
7032	BZX79/C9V1	4822 130 30862	5020		4822 156 40655
7050,7051	BA315	4822 130 30843	5021		4822 156 40656
7052	AA119	4822 130 31012			
7053÷7061	BA315	4822 130 30843			
7062	CQY97 gelb	4822 130 30955	2013	22 nF -20+100 %	4822 122 30103
7063	BA315	4822 130 30843	2018÷2023	22 nF -20+100 %	4822 122 30103
			2025÷2028	22 nF -20+100 %	4822 122 30103
			2036	4.7 nF ± 20 %	4822 122 30128
3028	1 kΩ trimpot.	4822 100 10021	2039,2041,	22 nF -20+100 %	4822 122 30103
3065	VDR	4822 116 20069	2043		
3124	1 kΩ trimpot.	4822 100 10021	2044	22 pF trimmer	4822 125 50045
3313	4,7 kΩ trimpot.	4822 100 10025	2075	120 pF trimmer	4822 125 50081
3345	47 kΩ tone	4822 105 10322	2077	2.2 nF ± 5 %	4822 121 50415
3346	10 kΩ trimpot	4822 100 10024	2081	4.7 nF ± 5 %	4822 121 50539
3347	5+17 kΩ Lautst.+SK	4822 101 50228	2093	68 pF ± 5 %	5322 122 34057
-Übrige-			2097,2101	22 nF -20+100 %	4822 122 30103
			2126,2129	680 pF ± 10 %	4822 122 30053
6001,6002	SFE 10.7 MHz	4822 242 70249	2139	330 pF ± 10 %	4822 122 30055
8000	12 V - 100 mA	4822 134 40243	2140	4.7 pF ± 0.25 pF	4822 122 31045
8002	2 A (T)	4822 253 30025	2141÷2143	330 pF ± 10 %	4822 122 30055
			2302	2.2 μF-16 V tantal	4822 124 10204
			2303	3.3 nF ± 2 %	5322 121 54049
			2305	10 μF-2.5 V tantal	5322 124 14084
			2306,2307	22 nF -20+100 %	4822 122 30103
			2308	6.8 nF ± 2 %	4822 121 50538
			2309,2310	22 nF	5322 121 54073
			2313	0.22 μF-35 V tantal	5322 124 14074
			2314	4.7 μF-6.3 V tantal	5322 124 14064